**CONDICIONES PARA VALIDAR LA GARANTÍA**

Para hacer válida la garantía, es necesario reportar a su distribuidor, el número de factura de compra, número de serie, modelo de equipo y fecha de compra.

La garantía del equipo **no será válida** en los siguientes casos:

- En piezas y accesorios eléctricos no hay garantía debido a que el suministro de energía eléctrico no depende de la empresa.
- La mala operación de la máquina, la falta de mantenimiento y el daño ocasionado deliberadamente.
- El cambio de domicilio y la modificación del equipo sin previo aviso.

La garantía del equipo **será válida** en los siguientes casos:

- En un periodo de un mes, por defecto de fabricación de las piezas, después de instalada la máquina. En este caso las piezas serán reemplazadas sin costo alguno para el comprador. Los gastos de traslado y viáticos corren por cuenta del comprador.

La notificación oportuna de un funcionamiento anormal de la máquina, garantizara un servicio rápido y eficaz de nuestros técnicos, de lo contrario la empresa no se hace responsable de los desperfectos posteriores de la máquina.

Cuando acuda el técnico para hacer la revisión y reparación, deberá mostrarle la garantía por escrito con todos sus datos, con la firma del vendedor y el sello de la empresa.

Los teléfonos de atención a clientes de cada Centro de Servicio, se encuentran en la garantía por escrito y en la página Web: www.tortilladoras.com.mx

**AVISO:** Los párrafos anteriores solo tienen el fin de informarle las condiciones en las que la garantía del producto será válida. La Garantía será proporcionada de forma individualizada a este manual.




# MANUAL DE USUARIO

## MÁQUINA AMASADORA



**⚠ADVERTENCIA: LEA CUIDADOSAMENTE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.**

**GUARDE ESTE MANUAL PARA PODER CONSULTARLO EN EL FUTURO.**

**GRUPO INDUSTRIAL VERDUZCO agradece su preferencia al adquirir nuestros productos.**

**Para mayores informes, dudas y aclaraciones visítanos en la página www.tortilladoras.com.mx o favor de comunicarse al número 01-800-72-79-64-60**

## SIMBOLOGÍA

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con la operación de la maquina.

**PELIGRO:** indica situaciones de peligro que provocaran daños o lesiones graves a usted y la maquinaria.

**ADVERTENCIA:** indica situaciones que podrían provocar daños o lesiones graves a usted o la maquinaria.

| MODELOS DE MÁQUINAS AMASADORAS | | | |
|---|---|---|---|
| **10 Kg** | **25 Kg** | **50 Kg** | **100 Kg** |
| AV10 -304 | AV25-304 | AV50-304 | AV100- 304 |
| AV10 -430 | AV25-430 | AV50-430 | AV100- 430 |
| | AVT-25 | AV50-GA | AV100-GA |
| | | AVT-50 | |

**ATENCIÓN:** indica situaciones que pueden provocar daños o lesiones moderados a usted o maquinaria.

**AVISO:** indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones.

La siguiente simbología señala las medidas de seguridad que se deben de tener antes y después de poner en marcha al equipo.

**NO INTRODUCIR LA MANO:** indica una condición en donde no se debe introducir la mano en las partes en movimiento del equipo cuando esté se encuentra en funcionamiento.

**RIESGO ELECTRICO:** indica una condición en la que puede sufrir descargas eléctricas, si no se cumplen las disposiciones de seguridad eléctrica.

**CUIDE SUS MANOS:** indica una situación en la que no se deben introducir las manos, al estar trabajando la máquina.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesiones leer adecuadamente todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas a continuación puede causar descargas eléctricas, lesiones corporales graves, mutilaciones, así como daños a la maquinaria.

### A) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantener el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas abarrotadas u obscuras propician accidentes.
- Mantener alejados a los niños, clientes y personal ajeno a la empresa del funcionamiento eléctrico o mecánico del equipo.
- Se recomienda tener un espacio mínimo de un metro alrededor de la maquina por seguridad y trabajo satisfactorio.
- Disponer del equipo para combate de incendio de acuerdo al tipo de material, cantidad y tipo de fuego que se pueda generar. El equipo debe colocarse en un lugar de fácil acceso.
- Permanecer en su puesto de trabajo mientras el equipo se encuentre en operación

### B) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Las conexiones de la maquinaria, deben adaptarse a las conexiones de la toma corriente.
- No utilizar adaptadores para los switch; ya que se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- No exponer los switch y/o conexiones eléctricas a la lluvia, o a la humedad. Si entra agua a estos elementos se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- Utilizar cable en una sola pieza, si se usa cable unido, este puede generar un corto circuito.
- No exponer los cables y conexiones eléctricas al calor, aceite, bordes afilados o partes en movimiento, ya que los cables dañados pueden producir descargas eléctricas o un corto circuito.

### C) SEGURIDAD PERSONAL

- No operar el equipo si se encuentra cansado, bajo el efecto del alcohol o droga.
- No usar ropa holgada ni accesorios como collares, relojes, pulseras, anillos o aretes. Recoger el pelo largo empleando una cofia.
- Evitar el uso de audífonos, celulares u otros equipos que funcionen como distractores para los operadores.
- Hacer uso correcto del Equipo de Protección Personal si se va realizar alguna actividad de mantenimiento a la máquina.
- Mantener las extremidades alejadas de todas las partes en movimiento.

### D) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA Y/O PIEZA DE LA MÁQUINA

- Mantener en su lugar todas las guardas de la máquina para evitar que se ensucien los elementos internos u ocurra un accidente por las partes en movimiento.
- No hacer uso de refacciones genéricas.
- Para realizar cualquier reparación o ajuste en las partes de la máquina, esta se debe detener por completo y des energizarse para evitar cualquier daño o accidente.
- Evitar las reparaciones con elementos improvisados.

## GENERALIDADES DE LA MÁQUINA

Este manual aplica para los modelos de máquina que se mencionan a continuación:

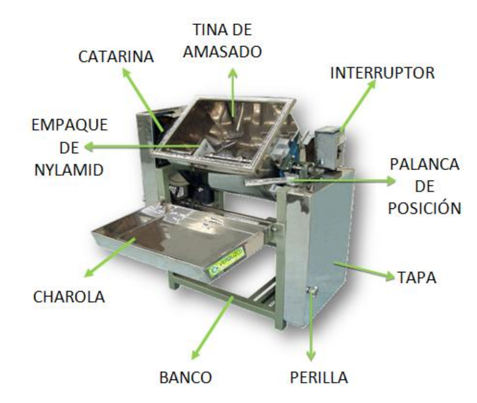



***Figura 1 Componentes Generales***

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

a) El switch debe ser de 3X30 A si la alimentación es trifásica, con conductores calibre N° 12 de cobre.
b) El switch debe ser de 2X30 A si la alimentación es monofásica, con conductores calibre N° 8 de cobre.
c) El Switch debe estar localizado a un máximo de 1.5 m de la máquina para su pronta acción.
d) El cableado deberá ser de una sola pieza.
e) Las conexiones o terminales deberán estar bien apretados para evitar los falsos contactos.
f) La rotación deberá ser de acuerdo a la indicada en la máquina.

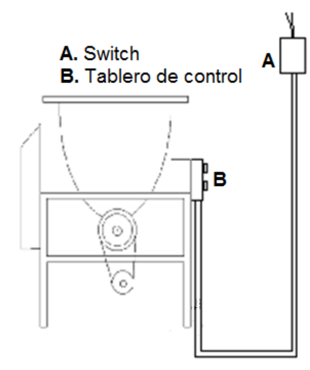



***Figura 2 Diagrama de instalación eléctrica***

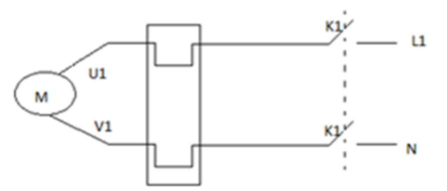



***Figura 3 Diagrama de fuerza monofásica***

## PUESTA EN MARCHA

**PELIGRO:** la energía eléctrica debe ser la adecuada para el buen funcionamiento de la maquina amasadora. Asegúrese que llegue la energía eléctrica a la caja de control.

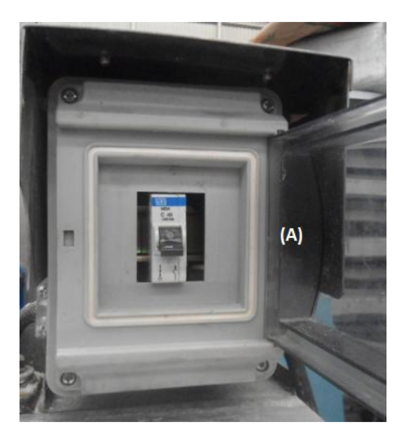



***Figura 4 Tablero de Encendido Eléctrico***

| PIEZA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| *(A)* | Interruptor de encendido |

1. Conectar la clavija de la amasadora a la corriente eléctrica.
2. Encender el motor subiendo la pastilla del interruptor de encendido (A).
3. Una vez terminada la operación de amasado apagar el motor deslizando hacia abajo la pastilla del interruptor de encendido.

### INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE LA AMASADORA

⚠ **PELIGRO:** jamás deberá meter las manos a la tina de amasado mientras esté funcionando, ya que puede sufrir lesiones graves.

1. Tener perfectamente limpia la tina antes de amasar
2. Agregar agua y cal a la tina

**AVISO:** Se recomienda establecer los parámetros de hidratación del amasado.

⚠ **ATENCIÓN:** Utilizar únicamente la cantidad de cal necesaria. Aplicar lentamente para evitar la dispersión de polvos.

3. Accionar el motor subiendo la pastilla y esperar a que la cal se mezcle con el agua.
4. Detener el motor bajando el interruptor.
5. Colocar masa o harina en la tina y a continuación volver a activar el motor.

**AVISO:** el tiempo de amasado dependerá de los parámetros que establezca el usuario.

6. Una vez finalizado el amasado apagar el motor para poder extraer la masa.
7. Ladear la tina jalando la palanca seguro.
8. Girar la tina para vaciar la masa sobre la charola de reposo y asegurar la palanca en la oreja.

### RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE LAS BOLAS DE MASA

⚠ **ATENCIÓN:** Realizar el manejo de las bolas de masa por al menos dos trabajadores o un medio auxiliar, si el peso de la carga es superior a 50 kg.

1. Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento de la bola de masa, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.
2. Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda recta y el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas.
3. Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda recta. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.
4. Sujetar firmemente la bola de masa empleando ambas manos y pegarla al cuerpo. Cargar una bola de masa a la vez

### PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

⚠ **PELIGRO:** evitar el retiro de objetos de las aspas o contenedor, mientras la amasadora se encuentre en movimiento.

1. Agregar agua suficiente para realizar la limpieza de la tina, las paletas y la flecha.
2. Lavar con ayuda de una fibra verde, asegurándose de eliminar todo residuo de masa o harina y cuidando de no rayar el equipo.
3. Ladear la tina para extraer el agua y enjuagar perfectamente.
4. Secar con ayuda de un paño, asegurándose de eliminar la humedad, con el objeto de prevenir el crecimiento de hongos.
5. Finalmente lavar, enjuagar y secar la charola de reposo.

### MANTENIMIENTO

Limpie la máquina antes y después de usarla.

La duración de las refacciones dependerá del mantenimiento preventivo y cuidado que se tenga de la máquina.

### LUBRICACIÓN

| PIEZA | LUBRICANTE | PERIODO |
|---|---|---|
| Chumaceras | Grasa BAT3 | Una vez cada tercer día |
| **Cadena y catarina** | Aceite SAE 250 | Una vez cada tercer día |

En las siguientes figuras se muestra la ubicación esquemática de las piezas que requieren lubricación.

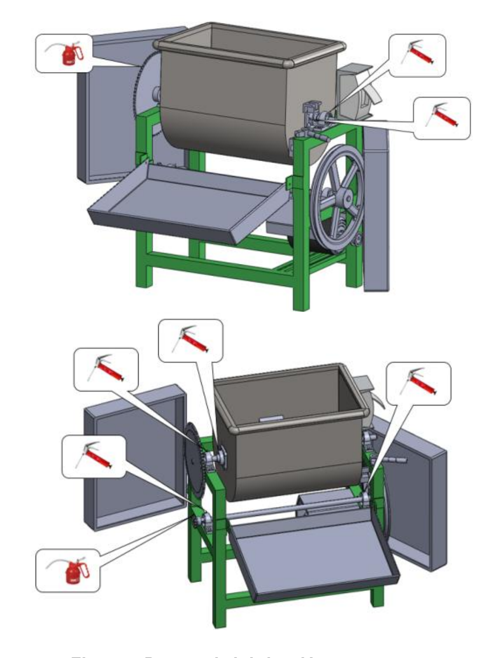


***Figura 5 Puntos de lubricación***

La siguiente tabla muestra el tipo de lubricante a colocar en todas las partes de la máquina.



| | |
|---|---|
| (grasera) | Grasa BAT3 |
| (aceitera) | Aceite SAE 250 |

### REFACCIONES E INSUMOS

Para consultar el catálogo de refacciones, primero debe identificar el modelo del equipo y comunicarse al número 01-800-72-79-64-60 o para mayores informes en la página www.tortilladoras.com.mx

Para información actualizada acerca de los insumos visite la página: www.tortilladoras.com.mx/insumos-1.shtml